Lane Medical Library

Die negativen Resultate

der

Lufflungen-Probe

und ihre

Forensische Verwendung.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

einer

hohen medizinischen Fakultät der Universität Bern

vorgelegt von

Friedrich Wladimir Zatecki

Magister der Pharmacie.

BERN

Buchdruckerei A. Berner

1894

Von der medicinischen Fakultät auf Antrag des Herrn P
Emmert zum Druck genehmigt.

BERN, den 10. Mai 1893.

Der Dekan:

Strasser.

Meinem lieben Commilitonen

Herrn cand. med. Emil Fachndrich

zur freundlichen

Erinnerung an unsere Studienzeit

gewidmet.

I.

Einleitende Bemerkungen.

Bekanntlich unterscheiden die neuern Strafgesetze ziemlich übereinstimmend in den den Kindesmord betreffenden Artikeln, Tödtung der Kinder während und gleich nach der Geburt durch Handlungen oder Unterlassungen. Die betreffenden Artikel der Strafgesetze, welche wir hier berücksichtigen, lauten:

Bernisches Strafgesetz.[1])

Art. 129.

Eine Mutter, welche ihr uneheliches Kind während oder kurze Zeit nach der Geburt durch Handlungen oder Unterlassungen vorsätzlich um das Leben bringt, wird wegen Kindesmord mit Zuchthaus von zwei bis fünfzehn Jahren bestraft.

Art. 130.

Ist das Leben des Kindes, an welchem die Mutter vorsätzlich lebensgefährliche Handlungen vorgenommen hat, nicht mit Sicherheit ermittelt, so wird die Thäterin mit Zuchthaus bis zu acht Jahren bestraft.

Deutsches Strafgesetz.[2])

Art. 217.

Eine Mutter, welche ihr uneheliches Kind in oder gleich nach der Geburt vorsätzlich tödtet, wird mit Zuchthaus nicht unter drei Jahren bestraft.

---

[1]) Strafgesetzbuch für den Kanton Bern. Bern 1866, pag. 41.

[2]) Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich. Berlin 1871, pag. 83.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnissstrafe nicht unter zwei Jahren ein.

Oesterreichisches Strafgesetz (Entwurf).[1])

Art. 222.

Eine Mutter, welche während oder gleich nach der Geburt ihr Kind tödtet, oder zur Tödtung desselben mitwirkt (§§ 52—53), oder es durch absichtliche Unterlassungen des bei der Geburt nöthigen Beistandes um das Leben kommen lässt, wird mit Zuchthaus bis zu fünfzehn Jahren oder mit Gefängniss nicht unter einem Jahre bestraft.

Da nun in allen Fällen von zweifelhaftem Kindesmord vor der Untersuchung über die Todesart nachgewiesen werden muss, ob das Kind während oder nach der Geburt gelebt hat, so hat sich die gerichtliche Medizin zunächst mit diesem Nachweis zu beschäftigen.

Indessen befassen wir uns hier nur mit dem Leben des Kindes nach der Geburt, da auf dieses sich hauptsächlich die sogenannte Luftlungenprobe bezieht, welche im Wesentlichen darin besteht, dass man untersucht, ob die Lungen lufthaltig sind und daher geathmet haben, denn Geathmethaben ist identisch mit Gelebthaben, da nur ein lebendes Kind athmen kann. Ergibt nun diese Athemprobe ein positives Resultat, so darf in weitaus der Mehrzahl der Fälle geschlossen werden, dass das Kind lebend geboren worden ist.

Die verschiedenen Einwürfe, die gegen die Beweiskraft der Luftlungenprobe im Laufe der Zeit geltend gemacht worden sind, wie das Lufteinblasen nach der Geburt, die Athmung während der Geburt und die Gegenwart von Fäulnissgasen, welche die Schwimmfähigkeit der Lunge bedingen können, werden hier nicht weiter erörtert, zumal sie bei einer richtig angestellten Luftlungenprobe keine sehr grosse Bedeutung mehr haben.

---

[1]) Entwurf z. e. Strafgesetz. Regierungsvorlage pag. 73. Wien 1889.

Wir beschäftigen uns hier nur mit der Frage, wie es sich mit dem Beweise für das Leben des Kindes nach der Geburt verhält, wenn die Luftlungenprobe ein *negatives* Resultat ergeben hat.

Die ältere gerichtliche Medizin hat in solchen Fällen einfach sich damit begnügt, das Gelebthaben des Kindes nach der Geburt ganz zweifelhaft zu lassen oder auch schlechtweg zu schliessen, dass das Kind nach der Geburt nicht geathmet, daher auch nicht gelebt hat.

Heutzutage dürfte in dieser Weise nicht mehr geschlossen werden, da es verschiedene Verhältnisse geben kann, unter welchen ein Kind lebend geboren worden sein kann und die Lungen doch keine Luft enthalten, denn:

1. Kann ein lebend zur Welt gekommenes Kind unmittelbar nach der Geburt am Athmen verhindert worden sein.
2. Kann das Kind in einem scheintodten Zustande geboren worden sein und desshalb wohl gelebt, aber nicht geathmet haben.
3. Endlich kann ein Kind nach der Geburt geathmet und gelebt haben, gleichwohl aber luftleere Lungen zeigen, weil die Respirationsluft aus denselben wieder ausgetreten ist.

Im Folgenden wollen wir diese Verhältnisse, da sie eine grosse forensische Bedeutung haben, etwas näher erörtern und dabei auch namentlich untersuchen, in wie weit auf ein lebendig Geborenwordensein eines Kindes mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit, oder auch mit Sicherheit geschlossen werden kann, wenn die Lungen nach der Geburt nicht lufthaltig gefunden werden.

II.

Behinderung der Athmung unmittelbar nach der Geburt.

Es gibt eine Menge von Umständen, welche dem neugeborenen Kinde nach der Geburt den Eintritt von Luft

in die Luftwege verhindern können, auch wenn Athmungsbewegungen stattfinden, so dass dann Erstickungstod eintritt.

Von den hier in Betracht kommenden Mechanismen, welche theils im Hergang der Geburt, theils in körperlichen Verhältnissen der Kinder selbst, theils in Unterlassungen und Handlungen der Mutter begründet sein können, heben wir hervor:

Das Geborenwerden des Kindes mit den *Eihäuten,* das *Liegenlassen* desselben nach der Geburt zwischen den Beinen, unter den Kleidern oder unter der Bettdecke, das *Einwickeln* des Kindes unmittelbar nach der Geburt in seiner Totalität, das Gelangen des Kindes in ein *flüssiges Medium,* das *Bedecken* des Kindes mit Erde, Sand und d. g. a., die *Ansammlung* von Schleim in den Luftwegen u. s. w.

Es ist leicht einzusehen, dass durch alle diese Vorgänge ein lebend geborenes Kind an der Athmung verhindert werden kann und die Lungen desselben dann luftleer gefunden werden. Welcher von diesen Vorfällen in dem einzelnen Falle dann stattgefunden hat, ergibt sich aus den Verhältnissen, unter welchen die Geburt vor sich ging, über welche man durch richterliche Erhebungen, oder durch Mittheilungen der betreffenden Person selbst, vor der Schwurgerichtsverhandlung Aufklärung erhält.

Natürlich wird aber dadurch, dass ein solcher Vorgang stattgefunden hat, noch nicht bewiesen, dass das betreffende Kind in Folge dessen nicht zur Athmung hat kommen können und desshalb erstickt ist.

Es muss in solchen Fällen vor Allem der *Erstickungstod* nachgewiesen werden. Dies geschieht durch Constatirung einer Anhäufung des Blutes im rechten Herzen und in den in den rechten Vorhof einmündenden Hohlvenen, einer Injection der Herzvenen, überhaupt einer Hyperämie des gesammten Venensystems, daher auch der parenchymatösen Organe, wie des Gehirns, der Lungen, Leber, Milz, Nieren u. s. w.

Aber auch nach einem solchen Nachweise eines Erstickungstodes ist doch noch nicht erwiesen, dass dieser erst post partum und nicht schon intra partum erfolgt ist, da man weiss, dass in Folge Eintrittes frühzeitiger Athmungsbewegungen durch Störungen in der Placentar- oder Nabelschnurcirculation das Kind schon während der Geburt ersticken und dann die erwähnten Erstickungserscheinungen auch darbieten kann.

Es müssen daher noch andere Umstände in Betracht gezogen werden, um beweisen zu können, dass die Erstickung bei luftleeren Lungen erst nach der Geburt erfolgt ist. Solche Umstände sind aber nur in einzelnen Fällen erhältlich, was uns zur nähern Betrachtung einiger der vorerwähnten Mechanismen führt.

Bei der Geburt in den *Eihäuten* gehört es zu den grossen Seltenheiten, dass Kinder in den unzerrissenen Eihäuten geboren werden. Nur bei unzeitigen Früchten ist dieses häufig der Fall; bei den völlig reifen, ausgetragenen Kindern soll es fast nie vorkommen. Ein auf diese Weise geborenes Kind wird sein Fruchtleben so lange nach der Geburt fortsetzen können, als die Nabelschnur nicht getrennt, der Mutterkuchen noch mit der Mutter in Verbindung bleibt, was nicht länger als höchstens bis zu einer halben Stunde möglich ist. Nach dieser Zeit wird es durch die Unmöglichkeit, mittelst der Respiration aus dem Fruchtleben in's Kindesleben überzugehen, sterben.

Es können auch die Eihäute zerrissen sein, indessen den Kopf und das Gesicht so bedecken, als wenn das Kind noch ganz von denselben umgeben wäre und dieser Zustand, der im Volke unter dem Namen Glückshaube bekannt ist und nicht gar so selten vorkommt, trifft in Hinsicht auf seine Wirkung mit dem vorigen zusammen.

Ferner können auch die Respirationsöffnungen durch Eihautstücke verlegt werden u. s. w.

Wenn nun in solchen Fällen die Erstickung schon während der Geburt erfolgt wäre durch die erwähnten

Circulationsstörungen, so würde man wohl in den meisten Fällen Amniosflüssigkeit, Blut, vielleicht auch gelöstes Meconium in den Luftwegen finden, da sich die Eihäute erst nach der Entleerung der Fruchtblase über das Gesicht legen können.

Uebrigens könnte in solchen Fällen nur von einer passiven Kindestödtung d. h. von einer Unterlassung der Entfernung der Eihäute die Rede sein, was schliesslich auf eine Verheimlichung der Niederkunft sich reduziren dürfte.

Die Auffindung von *Schleim* in Mund und Rachen kann auch nicht als Beweis für Erstickung angesehen werden, indem eine solche Ansammlung schon vor der Geburt sich gebildet haben kann.

Ob eine Erstickung durch die um den Hals geschlungene Nabelschnur bewirkt werden kann, ist zweifelhaft. Elsässer[1]) sagt in seinem Berichte über die in einem Zeitraume von fünf Jahren im Katharinen-Hospital zu Stuttgart vorgekommenen Entbindungen, dass bei 103 Umschlingungen, wo die Nabelschnur um den Hals oder auch um andere Theile, um die Brust, einen Arm u. s. w. geschlungen war, bei keinem einzigen Kinde irgend eine sichtbare Spur am Halse oder am übrigen Körper z. B. Furchen, Eindrücke, Sugillationen, von der umstrickenden dünnen oder dicken, langen oder kurzen, locker oder fest anliegenden Nabelschnur wahrgenommen worden sei.

Allein Henke[2]) führt doch einige Fälle an, welche beweisen, dass solche Spuren von dem Drucke der um den Hals geschlungenen Nabelschnur vorkommen können, wenn sie auch selten sein mögen; und auch Cohen v. Bahren[3]) führt zwei Fälle an, in welchen die beiden

[1]) Untersuchungen über die Veränderungen im Körper der Neugeborenen. Stuttgart 1853.

[2]) Henke. Abhandlungen I pag. 52. Leipzig 1821—22.

[3]) Zur gerichtsärztlichen Lehre von verheimlichter Schwangerschaft, Geburt und vom Tode neugeborener Kinder. Berlin 1845.

reifen Kinder das eine einen rothen, das andere einen weissen Streifen rings um den Hals hatten, in welche die Nabelschnur vollkommen passte.

Durch solche Beobachtungen würde indessen noch keineswegs bewiesen, dass die Halsumschliessung durch die Nabelschnur eine so starke war, dass die Luftwege dadurch für den Luftdurchgang verschlossen würden, wohl aber kann durch Compression der Halsvenen, was gar nicht selten ist, der Tod durch Hirnhyperämie herbeigeführt werden, welche übrigens auch ein Begleiter der Erstickung ist und dieser apoplectische Tod könnte schon intra partum eingetreten sein.

Ist die Athmung eines Kindes dadurch verhindert worden, dass dasselbe in ein *flüssiges Medium* unmittelbar nach der Geburt gelangte, so wird es wohl Athmungsbewegungen machen, statt Luft wird aber mehr oder weniger von der Flüssigkeit eindringen, in welcher das Kind sich befindet, vorausgesetzt, dass das Medium dünnflüssig ist.

Wenn die Beschaffenheit der in den Luftwegen gefundenen Flüssigkeit mit derjenigen übereinstimmt, in welcher das Kind geboren wurde, so darf man dies als einen sichern Beweis annehmen, dass das Kind Athembewegungen gemacht und auch gelebt hatte, als es in die Flüssigkeit kam.

Mit Recht erinnert aber Bock [1]) daran, wie grosse Vorsicht nöthig sei, um fremde, in die Luftröhre eingedrungene Flüssigkeiten vom Fruchtwasser, Schleim etc. zu unterscheiden, welche die Luftwege der Neugebornen nicht selten anfüllen und das Athmen verhindern.

Denn solche Flüssigkeiten können auch schon während der Geburt in Folge Eintrittes frühzeitiger Athembewegungen in die Luftwege gelangen. Dasselbe gilt auch von Blut.

[1]) Gerichtliche Sectionen des menschlichen Körpers. Leipzig 1852.

Es muss daher nachgewiesen werden können, dass in den Lungen wirklich unverkennbare Spuren von Flüssigkeit sich befinden, in welche das Kind erst post partum gelangte, was natürlich nur möglich ist, wenn die Flüssigkeit durch besondere Eigenschaften sich auszeichnet, z. B. wenn Kinder auf Aborten geboren werden und in Jauchebehälter fallen und Jauche aspiriren, so dass diese gefunden wird; oder wenn Kinder in Strassenpfützen geworfen werden und dann Spuren von flüssigem Strassenkoth in den Luftwegen sich finden u. s. w. Wir führen als Beispiel folgende Fälle an:

Desgranges und Lafargue.[1]) Ein achtzehnjähriges Mädchen hat heimlich geboren und zwar unter Beistand seines Geliebten; nach einigen Tagen findet man den Leichnam des Kindes in einer Schmutzlache unweit der Wohnung des Mädchens. Die Untersuchung des Mädchens ergibt, dass es vor noch nicht langer Zeit wirklich geboren hat und dasselbe erkennt denn auch das vorgefundene Kind als das seinige an, behauptet aber, dass letzteres nicht ausgetragen gewesen und keine Spur des Lebens bei der Geburt gezeigt habe. Es sei allerdings in die Schmutzlache geworfen worden und es handle sich, wie der Vertheidiger behauptete, nur um Verheimlichung der Geburt, nicht aber um Kindestödtung.

Die Sache wurde vor dem Assisenhofe der Gironde verhandelt und die oben Genannten wurden aufgefordert, den Leichnam des Kindes zu untersuchen und ihr Gutachten abzugeben. Sie fanden das Kind, das vollkommen reif und ausgetragen, ohne äussere Verletzung; die Nabelschnur unweit des Bauches abgeschnitten aber ohne Ligatur. Die Kopfhaut war ohne Ecchymosen, jedoch unter derselben zwischen ihr und dem Perioste, auf dem Stirnbeine und etwas nach der Nasenwurzel zu, ein Bluterguss in halbgeronnenem Zustande. Ein gleicher Bluterguss fand sich auf dem rechten Scheitelbeine, nach hinten bis zum Hinter-

[1]) Gazette des Hôpitaux Nro. 143—144. 5.—7./12. 1857.

hauptbeine, nach abwärts bis zum Ohre sich erstreckend. Die Blutgefässe des Schädels waren strotzend voll Blut. Die Schleimhaut der Nase, des Mundes und des Pharynx, sowie der Zunge, ferner die Schleimhaut des Kehlkopfes, eines Theils der Luftröhre und der Bronchen war mit einer schwärzlichen Masse belegt, die bei genauer Untersuchung sich als flüssiger Koth pflanzlicher Natur ergab, identisch mit dem flüssigen Kothe in der Schmutzlache, in welcher der Leichnam gefunden wurde. Das Zwerchfell war durch das Gas, welches sich in der Bauchhöhle entwickelt hatte, etwas nach oben getrieben. Die Lungen waren klein, zusammengesunken, mit Herz und Thymus, sowie einzeln oder in Stücken nicht schwimmend, nicht knisternd, ganz luftleer. Sonst nichts Besonderes.

Das Gutachten wurde dahin abgegeben:

1) Das Kind war reif und ausgetragen.
2) Das Kind war lebensfähig.
3) Das Kind hat gelebt; es hat keine Athembewegungen in freier Luft gemacht, wohl aber unter einer schmutzigen, mit vergangenen Pflanzenresten überladenen Flüssigkeit.
4) Das Kind ist getödtet durch Asphyxie unter der Schmutzflüssigkeit, oder mit andern Worten, das Kind ist ertränkt worden.
5) Die Blutergüsse unter der Kopfhaut in halbgeronnenem Zustande beweisen, dass das Kind, wenn es auch noch nicht in freier Luft geathmet, doch vor dem Untertauchen unter die Schmutzflüssigkeit gelebt hat, weil sonst die durch Gewalt erzeugten Blutergüsse in der Stirngegend und rechten Kopfseite des Kindes sich nicht in halbgeronnenem Zustande befunden haben könnten.

Die Hauptpunkte also, worauf die ärztlichen Sachverständigen ihr Gutachten, dass das Kind gelebt habe und getödtet worden sei, obgleich die Lungen nicht geathmet haben, stützen, sind folgende:

1) Die bis in die unteren Bronchialzweige hinabgezogene Schmutzflüssigkeit, die, da sie schwerer ist als Wasser, dorthin auf keine andere Weise als durch Inspirationsanstrengung gelangen konnte, und
2) Das halbgeronnene Blut unter der Kopfhaut, da ein an einem Leichname durch Gewalt bewirkter Erguss von Blut nicht gerinnen kann.

Im folgenden Falle von Maschka [1]) ist es zwar zweifelhaft, ob das Kind Luft geathmet hat, jedenfalls inspirirte es aber von der Flüssigkeit, in welcher es erstickt und führen wir desshalb diesen Fall an.

Von einem in einem Kanale vorgefundenen Reste einer Kindesleiche waren bloss der Kopf, die obern Extremitäten und der Brustkorb vorhanden. Die Wirbelsäule dagegen vom zweiten Lendenwirbel an abwärts, das Becken, sämmtliche Unterleibsorgane und die untern Extremitäten fehlten gänzlich. Der Brustkorb war geöffnet, das Brustbein fehlte, die Rippen waren sämmtlich vorhanden. Beide Brustfellsäcke waren mit Unrath gefüllt, nach dessen Entfernung man sich vom Vorhandensein beider Lungen und des Herzens überzeugte. Herz und Lungen wogen 30 gr. zusammen, die Lungen allein 24 gr. Die Lungen sammt dem Herzen schwammen in Wasser, ebenso schwamm auch das Herz für sich allein. Die Lungen füllten nur den hintern Theil der Brustfellsäcke aus und waren schlaff, schmutzig braunroth, an den Rändern arrodirt, an der Oberfläche unter dem Pleuraüberzuge mit Luftblasen besetzt. Selbst in den kleineren Verzweigungen der Luftröhre fanden sich deutliche Spuren von Unrath vor, der nach gemachten Einschnitten in die Lungensubstanz in Form kleiner schwarzer Tröpfchen vordrang.

Nach Aufstechen der oberflächlich gelagerten Luftblasen und Compression der Substanz, sanken die Lungen im Wasser zu Boden. Das Herz war schlaff, welk, schmutzig-

[1]) Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde V. 44.

braun, blutleer, das foramen ovale und ductus Botalli offen.

Das Gutachten lautete:

Die Schwimmfähigkeit der Lungen berechtigt bei der vorgeschrittenen Fäulniss zu keinem bestimmten Urtheile. Da aber im Kehlkopfe und dem Stamme der Luftröhre, ja selbst in den feinsten Verzweigungen der letztern deutliche Spuren jenes Unrathes, in welchem die Leiche gefunden worden war, angetroffen wurden, so ist es nicht zu bezweifeln, dass das Kind nach der Geburt gelebt und geathmet hat, da ein so weites Vordringen eines fremden Körpers in die Luftwege nur durch fortgesetztes Athmen bedingt werden kann. Die Anfüllung der Luftwege mit diesem Unrathe liefert auch den Beweis, dass das Kind in dem Letztern erstickt ist, da das Vorhandensein eines derartigen Stoffes in den Luftwegen durch Behinderung des Respirationsprozesses den Tod bei allen Menschen und unter allen Umständen herbeiführt.

Bei Abschliessung der Luft durch *feste Gegenstände*, wie Tücher, Werg, Erde, Sand u. s. w. wird man nur dann auf dadurch bewirkte Erstickung schliessen können, wenn sich am Gesichte deutliche Compressionen der Mund- und Nasenöffnungen auffinden lassen, oder wenn bei pulverigen Gegenständen, wie Sand, Asche, u. dgl. Spuren davon in den Luftwegen gefunden werden und zwar nicht bloss in den Eingangspforten der Luftwege, in Mund- und Nasenhöhlen, sondern auch im Kehlkopfe, in der Trachea und in den Bronchien, wohin diese Gegenstände nur durch Inspiration gelangt sein können.

Solche Funde bei luftleeren Lungen sind übrigens nach den Erfahrungen von Hrn. Prof. Emmert[1]) ausserordentlich selten.

Man ersieht hieraus, dass in den wenigsten Fällen es möglich sein wird, bei durch die Section gefundenen

[1]) Dessen Vorlesungen über gerichtliche Medizin, den Kindesmord betreffend.

luftleeren Lungen, auch wenn Erstickungserscheinungen vorhanden sind, den Beweis zu leisten, dass das Kind erst nach der Geburt erstickt ist und dass unter solchen Umständen auch nicht behauptet werden kann, dass das Kind lebend geboren worden sei, so dass man in dieser Hinsicht sehr vorsichtig sich auszusprechen hat, worauf wir später noch einmal zurückkommen.

III.

Scheintod.

In Bezug auf die Tödtung eines scheintodt geborenen Kindes bemerkt Fabricio[1]:

Keiner weitern Ausführung wird es bedürfen, dass ein scheintodt zur Welt gekommenes Kind desselben Strafschutzes geniesst, wie ein lebendig geborenes. Denn allerdings ist es nicht ausgeschlossen, dass dieser Scheintod im weitern Verlaufe zum wirklichen Tode führt, aber andererseits bleibt doch die Eventualität offen, dass, sei es durch geschickte ärztliche Behandlung, sei es ohne Einwirkung solcher, das Kind zum Leben gelangt und diese Möglichkeit, darf dem Kinde nicht verkümmert werden. Denn Leben ist Leben und jeder Mensch besitzt ebensoviel Recht auf eine Minute desselben, als auf Wochen, Monate und Jahre, zumal es sich nicht mit Sicherheit feststellen lässt, wie lange ein Mensch und wenn er auch dem Tode sehr nahe zu sein scheint, möglicherweise noch hätte leben können, wenn man ihm nicht die Aussicht darauf durch ein Verbrechen abgeschnitten hätte.

Niemand hat einen Anspruch darauf, dem neugeborenen Kinde während seines Ringens zwischen Leben und Tod, den Letztern gewaltsam herbeizuführen, wer dieses unternimmt, ist vollständig dem Mörder gleich zu halten.

[1] 5. Wehrli, der Kindesmord, Inaugural-Dissertation pag. 82 Frauenfeld 1889.

Nun aber äussert sich *Caspar*[2] rücksichtlich des gerichtlich medicinischen Beweises des Lebens eines scheintodt geborenen Kindes:

Leben, wenn von dem Neugeborenen die Rede ist, hat im Allgemeinen physiologischen Sinn, in welchem alles organische, auch die Pflanze und natürlich der Foetus in utero lebt. Aber es muss in foro der Begriff «Leben» mit dem Begriff «Athmen» als vollkommen identisch betrachtet werden. Leben heisst Athmen, nicht geathmet haben heisst nicht gelebt haben. Es kann natürlich nicht bezweifelt werden, dass ein Leben ohne Athmen auch bei neugeborenen Menschen vorkommt und möglich ist. Die alltägliche Erfahrung beweist es unumstösslich an Scheintodten, also ohne Athmung Geborenen, die dennoch zum Athmungsleben erweckt werden.

Es soll auch nicht bezweifelt werden, dass ein solches, ein Scheinleben führendes Kind getödtet werden kann, passiv wie activ, durch Unterlassen wie durch Handeln. Wenn die Rettungsversuche unterblieben wären, so konnte nur dadurch der Funke des Scheinlebens verglommen sein. Es giebt wie zugegeben werden muss ein kurzes post partum Leben, ohne Athmung, aber es fehlen alle Erkennungszeichen für das Vorhandensein eines solchen Lebens, nachdem es verschwunden, und desshalb ist ein solches Leben keine Thatsache für die gerichtlich medicinische Praxis, die nur Athemleben kennt, weil sie nur ein solches erkennen und beweisen kann.

Dass die gerichtliche Medicin nur ein Athemleben kenne, weil man nur ein solches erkennen und beweisen könne ist ein nicht haltbarer Standpunkt, der leicht zu Missverständnissen führen könnte, insofern, als man daraus schliessen könnte, dass scheintodt geborene Kinder, die nicht geathmet haben, nicht getödtet werden könnten und doch sind Fälle genug bekannt, dass scheintodt geborene Kinder, wenn sie kunstgemäss behandelt waren,

[2]) Caspar Handbuch der gerichtlichen Medicin Berlin, pag. 70.

zum Athmen gebracht worden sind. Es wäre also die absichtliche Unterlassung einer solchen Behandlung als Kindesmord aufzufassen.

Allerdings wird es in den meisten Fällen unmöglich sein, ein Leben des Kindes nach der Geburt ohne Athmung gerichtlich medizinisch nachzuweisen, aber die oben angeführte Thatsache einer möglichen Wiederbelebung verbietet jedenfalls eine bestimmte Negation des Lebendgeborenwordenseins wegen nicht stattgehabter Athmung.

Uebrigens sind hier zu unterscheiden:

Nicht lebensfähige Leibesfrüchte und lebensfähige Kinder.

Bei den nicht lebensfähigen Leibesfrüchten kann von einer stattgehabten Athmung keine Rede sein, da dieselben meist in Folge der ungenügenden Entwicklung der Respirationsmuskeln und des automatischen Athmungszentrums in der Medulla oblongata noch nicht so weit ausgebildet sind, um auf die in Folge der Aufhebung der Placentar-Respiration eintretenden Sauerstoffverarmung des Blutes mit Auslösung von Respirationsbewegungen reagiren und athmen zu können.

Bei lebensfähigen Kindern dagegen, bei welchen ihrer körperlichen Entwicklung nach eine Athmung nach der Geburt wohl möglich gewesen wäre, kann diese in Folge eines scheintodten Zustandes ausbleiben und wäre daher hauptsächlich der stattgehabte Scheintod zu diagnosticiren, ein Zustand, bei welchem von Lebenserscheinungen eigentlich nichts vorhanden ist, als der Fortbestand der Circulation, wenn auch in einem sehr minimalen Maasse.

Nach *Korner*[1]) zeigt das asphyctisch geborene Kind entweder alle Merkmale der Hyperämie, oder Anämie. Bei der Hyperämie ist die Haut roth bis blauroth gefärbt, das dunkel blaurothe Gesicht stark aufgetrieben und die schwarzblaue Zunge liegt steif und unbeweglich zwischen den Kieferrändern. Die Nabelschnurgefässe strotzen von

[1]) Prakt. Geburtshilfe. Leipzig und Wien 1887 pag. 162.

Blut und das kindliche Herz arbeitet, zwar in längern Pausen, aber doch noch kräftig. Bei der Anämie hingegen ist die Haut blau und welk, die Extremitäten sind schlaff, der Mund ist durch den herabhängenden Unterkiefer weit geöffnet und der offenstehende After ist mit Meconium beschmutzt. Die Nabelschnur ist welk, ihre Gefässe sind fast leer. Die Herzthätigkeit ist tief gesunken, indem das Herz selten und schwach schlägt. Wird noch hie und da eine Athembewegung ausgelöst, so findet ein Einziehen der untern und seitlichen Thoraxpartieen statt, u. s. w.

Wenn man daher in solchen Fällen auf einen Scheintod nach der Geburt, in Folge dessen die Athmung nicht eingetreten wäre, schliessen wollte, so musste ausser ursächlichen Verhältnissen für den Scheintod, zu welchen namentlich schwere, langdauernde Geburten gehören, nachgewiesen werden, dass nach der Geburt ohne Athmung doch die Circulation fortbestanden hat, was nur in den Fällen möglich wäre, wo das Kind Verletzungen an sich trägt, die ihrer ganzen Beschaffenheit nach erst nach der Geburt haben entstehen können, und nicht schon während der Geburt entstanden sind und dass diese Verletzungen nachweisbar geblutet haben, ein Vorkommniss das erfahrungsgemäss nur selten zutrifft.

Dabei besteht noch die Schwierigkeit, dass dieses diagnostische Zeichen nicht so leicht festzustellen ist, weil bei scheintodten Kindern die Circulation wegen Herzschwäche aller Energie ermangelt und daher die Blutung nur eine sehr geringe sein kann.

Es ergiebt sich hieraus, dass auch bei scheintodt geborenen Kindern wo in Folge dessen keine Athmung eingetreten ist und die Lungen luftleer gefunden werden, ein sicherer Beweis des Lebendiggebornwordensein's der Kinder nur sehr selten möglich sein wird.

Bei der Unterscheidung von lebensfähigen und nicht lebensfähigen Kindern wird dann auch noch nicht ausser Acht zu lassen sein, dass diese Unterscheidung gewisse

Schwierigkeiten hat, weil nach dem Grade der Körperentwicklung hier keine absoluten Grenzen bestehen, indem es, wenn auch nicht zahlreiche, so doch einige Beispiele giebt, in welchen Kinder schon in frühern Schwangerschaftsmonaten geboren (Kinder z. B. in der 26., 27., und 29. Woche geboren) und am Leben erhalten worden sind.

Mit Recht behauptet *Böcker*[1]) in seinem Lehrbuche der gerichtlichen Medizin, dass durch die Lungenprobe man nur ausmitteln kann, ob das todtgefundene neugeborene Kind geathmet, nicht aber, ob es nicht, ohne zu athmen, dennoch nach der Geburt gelebt hat. Zum Beweise der Richtigkeit führt Böcker die Resultate der drei von ihm selbst beobachteten Fälle an, die wir hier wiedergeben:

Die ersten zwei Fälle betreffen Kinder, die in seiner Gegenwart, mit dem Kopfe voran, gut und schnell geboren wurden. Sie bewegten sich noch mit den Gliedern, zwar nicht bedeutend, aber doch in dem Grade, dass die Umstehenden es mit ihm hinreichend bemerken konnten. Aus diesem Grunde, da er selber nach der Geburt den Herzschlag hören und das Pulsiren der Nabelschnur mehrere Minuten lang fühlen konnte, ohne Athem wahrzunehmen, glaubte Böcker die Kinder würden zu sich kommen, allein sie starben gleich nachher und bei der 12—16 Stunden nach der Geburt angestellten Section fand er, dass die Lungen im Ganzen und in Stücke geschnitten, in Wasser untersanken.

Ein anderes Kind wurde vermittelst Wendung und Extraction zur Welt befördert. Es verrieth durch den wahrnehmbaren Herz- und Nabelschnurpulsschlag nach der Geburt noch sein Leben, obgleich es nicht athmete und sich nicht bewegte. Kaum zwei Minuten nach der Geburt verschied es und bei der später vorgenommenen Section sanken seine Lungen in Wasser ganz und stückweise unter.

[1]) Iserlohn 1857—5. S

Ein sehr interessantes Beispiel teilt ferner Maschka[1]) mit, das wir in Kürze wiedergeben:

In einem Privathause ist Mittags gegen 12 Uhr ein Kind geboren, welches keine Lebenszeichen dargeboten hat und das nach mehrfachen, durch länger als eine Stunde fortgesetzten Wiederbelebungsversuchen, nachdem es bei gleichzeitiger bläulicher Färbung der Hautdecken immer mehr erkaltete, als todt betrachtet worden ist. Nach 2—3 Stunden wird das Kind in ein anstossendes, nicht geheiztes Zimmer (im Januar bei strenger Kälte) gebracht, gegen Abend in den Sarg gelegt, der mit dem Deckel geschlossen wird und bleibt so über die Nacht bei offenem Fenster liegen.

Maschka kommt am andern Tage gegen 11 Uhr Vormittags, also 23 Stunden nach der Geburt zufällig in das Haus und besichtigt das Kind. Dasselbe ist ganz kalt, etwas bläulich gefärbt, zeigt aber weder Todtenstarre noch Todtenflecke und als Maschka die Herzgegend auskultirt, hört er die Töne zwar schwach und in grossen Pausen, aber deutlich, doch ist der Herzstoss weder zu sehen noch zu fühlen. Trotz angestellter Wiederbelebungsversuche erfolgt keine Lebensäusserung, die Herztöne werden immer schwächer und seltener und hören nach Verlauf einer Stunde ganz auf.

Bei der Sektion findet man die Lungen vollständig foetal, ohne eine Spur von Luft.

IV.

Luftaustritt aus der Lunge nach eingetretener Athmung.

Es ist eine Reihe von Fällen aus älterer und neuerer Zeit bekannt, wo Kinder geathmet, gelebt und geschrieen haben und dennoch die Autopsie und die dabei angewandte Lufflungenprobe ergab, dass das Kind nicht ge-

[1]) Prager Vierteljahresschrift 1854 Bd. 43.

athmet und somit auch nicht gelebt hat, indem die Lungen luftleer gefunden wurden. Wir heben von diesen Fällen folgende hervor:

Schmidt,[1]) Frühgeburt im 7½ Schwangerschaftsmonate geboren, das betreffende Kind schrie oft und lange und die angewandte Lufthungenprobe ergab negatives Resultat.

Osiander[2]) Zwillinge, beides Knaben im siebenten Schwangerschaftsmonate geboren. Eines der Kinder hatte 2, das andere 13 Stunden nach der Geburt gelebt und geschrieen. Bei der Vornahme der Lufthungenprobe sinken die Lungen in Wasser unter.

Berfeld[3]) theilt einen Fall mit, wo ein neugeborenes, nicht ganz reifes Kind vom Mittag bis zum Abend gelebt und beständig gewimmert hatte.

Die Lungen sanken in Wasser zu Boden und waren hellbraunroth gefärbt, blos der Rand der rechten Lunge war schwimmfähig und rosenroth.

Hecker[4]) berichtet einen Fall, in welchem ein Kind aus dem 7. Schwangerschaftsmonate nach der Geburt geathmet und laut geschrieen und nach 6 Stunden gestorben war. Die Lungen waren von foetaler Farbe und selbst die genaueste Betrachtung liess nirgends ausgedehnte Lungen wahrnehmen; sie sanken als Ganzes, sowie in ihren einzelnen Lappen und Läppchen im Wasser vollständig unter.

Billiard[5]) theilt in der Beobachtung vom 12. Oktober 1826 folgenden Fall mit:

Der Jüngste von 3 Zwillingen lebte 8 Stunden und schrie auf eine merkwürdige Weise. Bei der nach der Autopsie vorgenommenen Lufthungenprobe sank die

[1]) Versuche und Erfahrungen über die Lungenprobe. Wien 1806.
[2]) Göttinger Gelehrten-Anzeiger 1809 Bd. I pag. 151.
[3]) Caspar, Zeitschrift J. II pag. 2.
[4]) Virchow, Archiv XV pag. 539.
[5]) Traité des enfants nouveau-nés . . . . .

Lunge sowohl ganz wie auch in kleine Stücke zerschnitten in Wasser unter.

Blot [1]) zeigte der Biologischen Gesellschaft die Lungen eines im 7. Monate geborenen Kindes vor, das mehrere Stunden nach der Geburt gelebt hat. Bei der angewandten Lungenprobe sinken die Lungen ganz, wie in Stücke zerschnitten in Wasser unter. Als man diese Stücke zwischen den Fingern druckte, konnte man keine Luft heraustreten sehen, ohne dass sie krepitirten.

Maschka. [2]) Die Section eines 6monatlichen Kindes, welches 2 Stunden gelebt, sich bewegt, wiederholt den Mund geöffnet und zeitweilig ganz leise gewimmert hatte, ergab: Die Lungen gelblichgrau von Farbe, in die Brustfellräume zurückgezogen, das Gewebe derselben derb, fest, blutarm, nicht knisternd, ohne jede Spur eines Luftgehaltes. Dieselben sanken, sowohl im Ganzen, wie in Stücke geschnitten, allsogleich in Wasser unter.

Thomas. [3]) Bei einer 26jährigen Frau mit rachitischem Becken von $2^3/_4$ Zoll conjugata vera wurde in der 34. Schwangerschaftswoche die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Das Kind wurde in der Kopflage Morgens 10 Uhr geboren. Im Augenblicke der Geburt war Thomas selbst nicht da, sondern der Kandidat A. Koster, der das Kind, welches kräftig schrie, abnabelte und es der Wartfrau übergab. Mittlerweile kam er selbst in das Zimmer, wo die Wartfrau das Kind noch auf dem Schosse hatte, und er hörte es jetzt selbst so laut schreien, dass er eher an ein ausgetragenes Kind hätte denken können. Der Knabe war 16 Zoll lang und wog $4^4/_5$ Pfund. Abends 6 Uhr besuchte Koster die Wöchnerin wieder, das Kind hatte noch nicht gesäugt, schien aber wohl zu sein. Weiterhin hatte das Kind viel gewimmert, kurz und rasch geathmet und die Wartfrau

[1]) Bulletin de la société de biologie 1855.

[2]) Prager Vierteljahresschrift für die prakt. Heilkunde 1862 Bd. 73 pag. 59 u. Bd. 74 pag. 9.

[3]) Nederl. Tydschr. v. Geneserk VIII. 1864 pag. 337.

hatte es mit Erfolg in ein warmes Bad gebracht. Das Kind starb aber noch Nachts 3 Uhr, 17 Stunden nach der Geburt. Bei der Section fand sich im Rectum etwas Meconium. Das Herz, zumal das rechte, war sehr stark mit Blut gefüllt. Die Lungen hatten im Ganzen eine gleichmässige dunkelbraunrothe Färbung. Petechialsugillationen waren nirgends zu sehen. Lungen und Herz zusammen in Wasser gelegt sanken unter und ebenso sank jede Lunge einzeln für sich zu Boden. Die linke Lunge knisterte nirgends beim Einschneiden, sie enthielt nur wenig Blut und ihr Parenchym zeigte nichts Pathologisches. Die rechte Lunge zeigte ganz die nämliche Färbung wie die linke und liess sich leicht aufblasen. Mit einem Worte, die Lungen befanden sich in einem Zustande, wie man sie bei ausgetragenen oder frühzeitig geborenen Kindern, die noch nicht geathmet haben, anzutreffen pflegt. Thomas schliesst in seiner Arbeit über den betreffenden Fall folgendermassen:

Im Falle, dass man vor Gericht gerufen worden wäre, hätte man nur dieses sagen können: «Das Kind hatte nicht geathmet, hatte also auch nicht gelebt.»

Bardinet.[1]) Es handelte sich um ein Kind im 6. Schwangerschaftsmonate im Spitale von Limoges geboren, das 15 Stunden nach der Geburt lebte. Dieses Kind zeigte eine ausserordentliche Schwäche, konnte nicht deutlich schreien und nicht trinken. Von Zeit zu Zeit kontrahirte das Kind seine Gesichtsmuskeln und es kam ein sehr schwaches Wimmern aus seiner Kehle. Die Lunge sank ganz, wie in Stücke zerschnitten, in Wasser unter und zeigte gänzlich die Charaktere des foetalen Zustandes.

Causse.[2]) Am 18. Januar 1863 ging die Gerichtscommission in ein Schloss, wo ein Kind in folgenden

[1]) Saleh, Contribution à l'étude de la docimasie p. 23 Paris 1886.

[2]) Memoires de Causé et annales d'hygiène et de médecine légale 1838 et 1843.

Verhältnissen geboren war. Am Abend des Hochzeitstages war die Frau von einem Knaben entbunden worden, der im 7. Schwangerschaftsmonate zur Welt kam. Der junge Ehemann, von diesem plötzlichen Familienzuwachse wenig erfreut, nahm seine Habseligkeiten und verliess das Schloss noch an demselben Abend. Das Kind starb einige Tage nachher und die Obrigkeit liess den Fall untersuchen. Cause constatirte Folgendes: Keine Fäulniss, Länge des Kindes 42 cm., Gewicht 1400 gr., Pupillarmembran vorhanden, der rechte Lungenflügel grösser als der linke, Herz, Thymus und Lunge sinken im Wasser. Beim Einschnitte in den rechten Lungenflügel fliesst schwarzes Blut heraus. Die Lungenstücke crepitiren nicht, haben eine weissrothe Farbe und sinken auch zerschnitten im Wasser unter. Die Bildung des Knochenkernes in der Epiphyse des Femurs fehlte. Die Frühgeburt war konstatirt und wenn das Kind auch einige Stunden gelebt hat, so hat es doch nicht geathmet.

Cause berichtet ausserdem noch einen andern Fall. Vor einigen Jahren gingen 2 Mädchen von Reyniesta nach Albi, um ein Kind in ein Hospiz zu bringen. Unterwegs schrie das Kind öfters so stark, dass sie es vorzogen, an den Dörfern vorbeizugehen, um kein Aufsehen zu erregen. In Valance angekommen, waren sie überrascht, das Kind todt zu finden. Bei Anmeldung des Ereignisses beim Friedensrichter, der selbst Arzt war, liess dieser einen Collegen herbeirufen, behufs gemeinschaftlicher Untersuchung des Falles. Beide waren sehr verwundert darüber, dass die Lunge in Wasser untersank, nachdem sie den Bericht der Mädchen angehört hatten.

Schroeder.[1]) 1. In der Nacht vom 14./15. August 1867 wurden in der Bonner Poliklinik Zwillinge, beides Mädchen von ungefähr 26 Wochen, geboren. Sie athmeten

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medizin 1869.

und gaben deutliche Töne von sich, starben aber nach mehreren Stunden an Lebensschwäche. Bei der Section des einen fand sich ein bedeutender Bluterguss in der Bauchhöhle. Besonders an der Leber, aber auch zwischen den Darmschlingen fand man Blutcoagula. Die Lungen waren vollständig luftleer, am Herzen fanden sich kleine Ecchymosen. Das zweite Kind hatte etwas seröse Flüssigkeit in der Bauchhöhle, sonst war alles normal. Die Lungen waren vollständig luftleer, Ecchymosen fanden sich nirgends, doch war das Herz sehr fein injicirt.

2. Am 12. März 1869 Abends 9 Uhr ward in der Erlanger Poliklinik ein 26—27 Wochen altes Kind in Schädellage geboren, welches deutlich geathmet und geschrieen hat, und nach einer halben Stunde an Lebensschwäche starb. Bei der Section fand sich zwischen Pericranium und Galea der gewöhnliche Befund, zahlreiche Ecchymosen. Die Lungen schwammen weder mit Herz und Thymus, noch ohne dieselben. Ecchymosen sind nicht sehr zahlreich, am meisten noch auf dem Herzen. In der aufgeschnittenen Trachea war schwammiges Serum und bei langsamem Druck auf die Lungen kam etwas mehr, aber nicht viel aus den grössern Bronchien heraus in die Trachea. Von diesen Luftbläschen in den grössern Luftwegen abgesehen, waren die Lungen vollständig foetal. Es liess sich keine einzige lufthaltige Stelle entdecken, selbst die verdächtigsten an den Rändern sanken, ausgeschnitten, sofort zu Boden. Durch einen Tubulus liessen sich die Lungen aufblasen und wurden dabei wie immer zinnoberroth. Sie collabirten spontan wieder ziemlich vollständig, aber Spuren von Luft blieben doch überall zurück.

3. Bei der rachitischen Frau F. mit einer conjug. vera 7 C. wird am 7. Januar 1876 die künstliche Frühgeburt gemacht. Bei den unversehrten Eihäuten wird ein Fuss ergriffen und das Kind extrahirt. Der Kopf geht sehr schwer und erst nach wiederholtem und kräftigem Zug mittelst des Veit'schen Handgriffes durch die

sehr enge Vagina hindurch. Das Kind war leicht asphyctisch, athmete aber bald gut und schrie, wenn auch nur schwach, doch deutlich. Es wog 3 Pfund und war 16½ Zoll lang. Nach 5 Stunden starb es. Bei der von Rindfleisch vorgenommenen Section fand sich der untere Raum des rechten Scheitelbeines so stark von der Schuppe des rechten Schläfenbeines abstehend, dass zwischen beiden ein breiter Spalt in eine von der Concavität des Scheitelbeines und der abgetragenen Dura mater gebildete Höhle hineinführte. Die Lunge war vollständig atelektatisch und enthielt gar keine Luft.

4. Am 30. November 1868 Morgens ¾10 Uhr wurde ein lebender ziemlich schwacher Knabe von 17 Zoll Länge und 5 Pfund 10 Loth Gewicht in Schädellage geboren. Derselbe athmete gut und schrie laut. Aus der lose unterbundenen Nabelschnur fand im Laufe des Tages eine ziemlich starke Blutung statt. Das Kind starb allmälig Abends 9 Uhr, es hatte also 11¼ Stunden gelebt. Bei der Section fand man die Leiche etwas anämisch, doch fand sich besonders am Schädel und in der Leber noch ziemlich viel Blut. Die Lungen waren absolut luftleer.

Heker[1]) theilt die Beobachtung einer Frühgeburt in der 32. Woche mit. Das Kind athmete unregelmässig. Die Respiration war kurz und unterbrochen, das Aussehen cyanotisch. Es jammerte und schrie fortwährend und starb nach 28 Stunden. Bei der Section fand man die Lungen ohne Luftgehalt und fand auch keine Infiltrationen, welche diesen Zustand des Lungengewebes erklärt hätten.

Ehrmann.[1]) Am 8. Januar kam Frau P. in Hamburg mit drei 7½ Monat alten Knaben nieder. Bei der Geburt war die Hebamme Frau Lewin und eine andere Frau zugegen. Die beiden ersten Kinder kamen kurz

[1]) Friedrichs Blätter für gerichtl. Medizin und Sanitätspolizei 27. Jahrgang. Heft V.

hinter einander und lebend zur Welt; das dritte und kleinste Kind wurde todt geboren. Das erst geborene Kind fing gleich an zu schreien, ebenso das zweite; beide Kinder schreien fort, während sie gewaschen und gewickelt werden; sie setzen ihr Geschrei noch eine Zeit lang nach dem Anziehen fort. Das Geschrei war so laut, dass dasselbe in einem durch zwei geschlossene Thüren und einen schmalen Corridor von der Wohnstube getrennten Zimmer von einem Manne gehört wurde. Die beiden Kinder starben circa $^1/_2$ Stunde, nachdem sie geboren waren. Ehrmann besichtigte die Leichen am 9. Januar Vormittags und verrichtete die Section der beiden lebend geborenen Kinder in Gegenwart der beiden Frauen und des Mannes, der das Geschrei gehört hatte. Die Leichen waren vollständig frisch.

Sectionsbefund bei Kind I:

Bauchhöhle: Der Magen durch Luftprall ausgedehnt. Luft auch im Anfangstheil des Duodenums. Die Organe der Bauchhöhle bieten sonst nichts Besonderes.

Brusthöhle: Beide Lungen nicht ausgedehnt, bläulich und fest. Herz und Herzbeutel normal. Weder auf dem Herzen, noch auf der Pleura sind Ecchymosen sichtbar. Mit dem Herzen zusammen sinken beide Lungen in Wasser unter, jede einzelne Lunge vom Herzen getrennt sinkt gleichfalls unter. Es gelingt trotz vielfältig gemachter kleiner Abschnitte nicht, einen Lungentheil zu finden, der in Wasser gebracht, schwimmt. Alle Abschnitte sinken sofort unter und beim Zerdrücken derselben unter Wasser steigen kleine Luftbläschen auf.

Sectionsbefund bei Kind II:

Bauchhöhle: Der Magen und der Darm enthält keine Luft; im Magen eine geringe Menge weisslicher, eiweissartiger Flüssigkeit.

Brusthöhle: Lungen nicht ausgedehnt, bläulich und fest, bis auf eine röthlich gefärbte, halb erbsengrosse Stelle am untern Randtheil des rechten obern Lappens.

[1]) Virchows Archiv Bd. 66.

Dieser kleine Lungenabschnitt schwimmt in Wasser. Alle übrigen Theile der Lunge, sowohl von der Peripherie, wie vom Centrum des Organes sinken in Wasser sofort unter. Herz normal gebildet. Subpleurale und subpericardiale Ecchymosen nicht vorhanden.

Hiermit wäre, sagt in seiner weitern Ausführung Ehrmann, ein neues Beispiel gewonnen, wo bei zwei neugeborenen Kindern, die nicht nur durch Bewegung, sondern auch durch lautes Schreien extra uterum ihr Leben documentirten, trotz dieses letzten Umstandes die Lungen bei der Section in dem einen Falle ganz luftleer und schwimmunfähig, in dem zweiten in ganz unbedeutendem Umfange lufthaltig und schwimmfähig gefunden wurden. In Betreff der Art des stattgehabten Schreiens dieser Kinder habe ich von den beiden bei der Geburt thätigen Frauen Genaueres zu erfahren gesucht. Die Kinder hätten «gut geschrieen», «ordentlich aufgeschrieen» waren die von einer Frau gebrauchten Ausdrücke, während die Hebamme dieses bestätigte und ferner angab (auf diese Punkte durch spezielle Fragen von E. geleitet), dass das Geschrei mehr bei der Inspiration gebildet worden sein möchte.

Hier liegt ein Fall vor, wo aus den Sektionsbefunden die faktisch stattgehabte Lebensäusserung der Kinder nicht entfernt richtig geschätzt werden konnte, ja dass nach der herrschenden Ansicht diese Angaben vom Schreien der Kinder als unverträglich mit dem Sektionsbefund und als irrig von der Mehrzahl der begutachtenden Aerzte voraussichtlich bezeichnet worden wäre.

Das Kind I wäre auf die Luftfüllung des Magens hin vielleicht als lebend geboren hingestellt worden, bei Kind II wäre auf den Luftgehalt einer Stelle seiner Lunge hin eine Inspirationsbewegung angenommen worden.

Budin [1]). Den 28. April 1872 gebar das Mädchen D. $22^1/_2$ Jahre alt, Primipara, in der Maternité eine Früh-

[1]) Annales d'hygiène et de médecine légale. Mai 1872.

geburt von 26 Wochen. Die Geburt dauerte 4 Stunden 20 Minuten, das Gewicht des Kindes betrug 1280 Gramm, die Länge 39 cm. Das Kind athmete, schrie schwach und lebte 3 Stunden 26 Minuten.

Die Sektion wurde 18 Stunden nach dem Tode vorgenommen. Die Lunge war klein, gegen die Wirbelsäule gedrückt, weinfarbig, das Lungengewebe war, am Rande weniger deutlich, fleischig.

Bei Vornahme der Lufthungenprobe sanken die Lungen in Wasser unter, sowie auch die von verschiedenen Orten exstirpirten Lungenstücke.

Bei der Compression fliesst ohne Crepitation blutige Flüssigkeit mit feinen Luftbläschen aus. Die comprimirten Theile sinken in Wasser unter. Kein Theil des Lungengewebes war verstopft und keine Ecchymosen unter der Pleura. Die mikroskopische Prüfung der Lunge zeigte folgendes: Die kleinen Bronchien sind frei, enthielten wahrscheinlich ein wenig Luft während des Lebens. Eine gewisse Zahl der Räume, welche die kleinen Bronchien an ihrem Ende erweitern, speziell die sich in die Mitte der lobuli hineinerstreckenden, war nicht verstopft. Die Wände der Alveolen waren sehr dick im Verhältniss zu ihren Räumen, wegen der embryonalen Bindegewebe um die capillaren Gefässe, wie sie beim normalen Alter in diesem Zustande vorhanden sind. Die capillaren Gefässe waren voll von Blut und gelangen bis in die Alveolen hinein. In den Alveolen findet man epitheliale Zellen, die mehr oder weniger zerflossen sind, einige auch normal, andere mit einer zersetzten Blutflüssigkeit tingirt, gelb gefärbt. Dazu findet man in den Räumen der Alveolen, an der innern Wand eine gelbliche Masse, körnerartig eingesprengt, welche zeigt, dass das Blut in die Alveolen eingedrungen ist. Kurz gesagt: die Lungen zeigten die Beschaffenheit, wie sie in der intrauterinen Periode normal ist, dicke Wände von embryonalem Bindegewebe und Alveolen mit engen Räumen. Alle Gefässe in den Alveolen waren mit Blut gefüllt. Die Luft scheint

nur in die Bronchien und in deren Aeste gedrungen zu sein, sie konnte die Alveolen nicht öffnen, weil dieselben wegen ihres anatomischen Baues Widerstand leisteten.

Brouardel[1]). Ein foetus weiblichen Geschlechtes, im 7½ Schwangerschaftsmonate geboren, lebte 36 Stunden, während welchen das Kind fortwährend jammerte.

Die Autopsie wurde 20 Stunden nach dem Tode gemacht. Das Gewicht des Kindes betrug 1090 Gramm und die Länge 39 cm. Kopfgeschwulst vorhanden. Punktförmige Ecchymosen unter dem Epicranium. Die Gefässe der Meningen stark mit Blut gefüllt, im rechten Ventrikel bedeutendes Blutcoagulum und auch ein wenig Blut in der rechten Herzkammer. Lungen und Herz sinken in Wasser unter, die Lunge vom Herzen getrennt, sinkt ebenfalls in Wasser unter. Man bemerkt am untern Lappen des rechten Lungenflügels einen kleinen Fleck ähnlich einem Schaumflecken. Subpleurale und auch subpericarditische Ecchymosen waren vorhanden. Meconium in den letzten Theilen des Darmes bis in's Rectum hinein.

Brouardel[1]) theilt ferner folgenden Fall mit: Frühgeburt, im 7. Schwangerschaftsmonate geboren. Die Sektion zeigt, dass die Lunge nicht in Fäulniss war und nicht die kleinste Spur von Luft enthielt. Alle Stücke sanken in Wasser unter und zwischen den Fingern comprimirt lässt keines nur eine einzige Blase hervortreten. Auch waren keine Gase im Magen vorhanden, worauf man schloss, dass das Kind nicht geathmet habe. Später erfuhr man, dass das Kind von der Polizei auf der Strasse gefunden worden war. Man brachte es auf die Polizeiwachtstube; dort habe es während einer Stunde die Glieder bewegt und geschrieen.

Herr Prof. Emmert theilte in seinen Vorlesungen einen Fall mit, der sich im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte näher angegeben findet, wo ein am

[1]) Saleh, Contribution à l'étude de la docimasie. Paris 1886.

Ende des siebenten Monats geborenes Kind gegen sechs Stunden lebte, schrie und auch etwas Nahrung zu sich nahm und schliesslich augenscheinlich an Lebensschwäche starb. Die Lungen im Ganzen und in kleine Stücke zerschnitten enthielten keine Spur von Luft. Die Leiche wurde noch in ganz frischem Zustande untersucht.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich, dass der Zustand, wo die eingeathmete Luft aus den Lungen wieder austreten kann, in folgenden Fällen beobachtet wurde:

A. Bei normal geborenen Kindern ist mit Ausnahme des Falles Torrez[1]), wo das betreffende Kind 12 Tage leben sollte und die Lunge luftleer gefunden wurde, kein anderer Fall in der Literatur verzeichnet und ausserdem leidet die Beschreibung dieses Falles an Undeutlichkeit und Kürze.

Berfeld berichtet einen Fall, wo das Kind im 9. Schwangerschaftsmonate geboren wurde und 12 Stunden lebte.

B. Zahlreicher hingegen sind die citirten Beobachtungen, wo von Frühgeburten im 6., 7. und 8. Schwangerschaftsmonate berichtet wird.

Beispiele der Frühgeburt im 6. Monate berichten Bardinet und Maschka, wo im ersten Falle das betreffende Kind 15 Stunden und im 2. nur 2 Stunden lebte. Im 7. Schwangerschaftsmonate geboren, lebten die Kinder nach Bericht folgender Beobachter:

Hecker	6 Stunden
Blot	mehrere Stunden
Cause	einige Tage
Schröder	½ Stunde
»	5 Stunden
Budin	3 Stunden
Brouardel	36 Stunden
»	mehrere Stunden.

[1]) Memoires présentes à l'acad. royal des sciences de Paris T II.

C. Zwillingsgeburten wurden in 4 Fällen berichtet, jedoch gehören sämmtliche den Frühgeburten an. Billiard, Ehrmann, Osiander und Schröder.

D. Wo die Blutungen der Nabelschnur Schuld des Phänomens der luftleeren Lungen bei normaler Geburt waren, berichtet ein Fall Schröder's.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, dass der Zustand, wo die von der Lunge eingeathmete Luft wieder austreten kann, meistens beobachtet wurde bei Frühgeburten, dann auch bei Geburten von Zwillingskindern sowie auch bei starker Nabelschnurblutung. Dass der Schwächezustand des Kindes überhaupt die Ursache dieses Phänomens sei, darüber sind alle Forscher einig, aber die Ansichten, um diese Ursache physiologisch zu erklären, sind sehr verschieden.

Eichhorst[1]) beschreibt in seinem Handbuche den Zustand der congenitalen Atelectasis folgenderweise: Sie stellt keinen neugeschaffenen, sondern einen bestanden gebliebenen Zustand dar. Bekanntlich befinden sich vor der Geburt die Lungen der Frucht stets im atelektatischen Zustande und erst mit Eintritt der Athmung geht Anfüllung der Lungen mit Luft vor sich. Treten Störungen in der Athmungsmechanik ein, so bleiben mehr oder minder umfangreiche Abschnitte der Lunge luftleer und verharren im Zustande von Atelectasis. Dergleichen beobachtet man nicht selten bei schwächlichen und zu früh geborenen Kindern, theils weil die Athmungsmuskeln zu wenig Kraft besitzen, theils weil die Erregbarkeit des Athmungscentrums in der Medulla oblongata beträchtlich herabgesetzt ist, so dass ein Athmungsbedürfniss weniger lebhaft empfunden wird. Auch Störungen bei der Geburt, zu schnelle oder zu lange Geburt, Compression oder Torsion der Nabelschnur, Geburt bei zu engem Becken, Zangengeburt und Wendung sowie Placenta prævia sind geeignet, die Entstehung von

[1]) Spec. Pathologie und Therapie. Wien 1885 B. I. pag. 376.

Atelectasis zu begünstigen. Nicht selten werden Bronchien durch aspirirten Schleim oder durch Meconium verstopft, so dass der ihnen zugehörige Lungenbezirk atelektatisch bleibt. Sehr gewöhnlich combinirt sich die Atelectasis mit Zuständen von Scheintod (Asphyxie) der Neugebornen, was ja schon durch die innige Verwandtschaft beider Zustände begründet erscheint.

Thomas, Schröder, Haker, Hoffmann [1]) und andere sprechen von der ungenügenden Energie der Einathmungsmuskeln und von der elastischen Kraft des Lungengewebes, das ganz allein die Fähigkeit besitzt, die Luft aus den Alveolen zu treiben und erklären auf diese Weise die Rückkehr der Lungen zum foetalen Zustande.

Billiard und Maschka [2]) und Andere dagegen nehmen ein Hinderniss in der Trachea oder in den Bronchien an, welches das Eindringen der Luft in die Bronchien nicht gestattet. Diese Luft, die mechanisch zurückgeschlagen wird, bringt die processus vocales des Kehlkopfes in Schwingungen und verursacht auf diese Weise das Wimmern und Schreien.

Dass die elastische Kraft des Lungengewebes bei dem Luftaustritt einige Bedeutung hat, dafür sprechen die Experimente von Krahmer und Dupal. Dass die Elastizität der Lungen aber zur Erklärung des Luftaustrittes allein nicht hinreiche, dafür macht Ungar mit Recht geltend, dass das Schreien einen energischen Austritt der Luft durch die Glottis voraussetzt, was nur durch Exspirationsbewegungen vermittelt werden kann.

Zur Erklärung der Luftleere der Lunge bei Kindern, die respirirt haben, wird von andern: Traube, Lichtheim, Ungar u. s. w. auch noch auf eine Absorption der Luft durch das Blut aufmerksam gemacht, deren Möglichkeit nach den angestellten Versuchen nicht zu

[1]) Archiv für klinische Medizin Bd. 39. 1869.
[2]) Virchow, Archiv Bd. 66. 1876.

bezweifeln ist. Allein das Verschwinden der Luft in abgeschlossenen Lungenpartieen, geschieht nicht unter denselben Verhältnissen wie beim Fortbestehen der Exspirationsbewegungen.

Man wird daher immer eine Schwäche der Inspirationsbewegungen gegenüber den Exspirationsbewegungen als Hauptpunkt des Luftaustrittes ansehen müssen. Um den Luftgehalt der Lungen bei langsamem Absterben und raschem Sterben zu vergleichen, haben wir selbst folgende Experimente ausgeführt: Kaninchen werden mit Morphium vergiftet, das bekanntlich durch Verminderung der Erregbarkeit des Athmungscentrums in der medulla oblongata die Respirationsbewegungen verlangsamt und die apnoischen Erscheinungen in Folge einer durch Gefässzusammenziehung bedingten Blutleere der Medulla oblongata verursacht.

Zum Versuche wurden junge Kaninchen von einem Wurfe herstammend, 7 Wochen alt, verwendet.

I. Versuch.

Gewicht des Thieres 610 grm. Herzschlag 180. Resp. 33.

Zeit	Herzschlag	Respirat.	
10.20	180	33	Inject. von 0.06 Morp. hydrochl.
10.30	150	16	Das Thier ist ruhig.
10.40	116	14	
10.50	160	10	Das Thier schläft, reagirt aber deutlich auf Reizeinflüsse.
11.00	160	10	Schwacher ½tetanischer Anfall, noch nicht deutlich ausgesprochen
11.10	124	20	Da sich Herzschlag und Respirat bessern, wird dem Thiere nochmals 0.03 Morph. hydrochl. injicirt.
11.20	120	14	Bei Schlägen auf den Tisch entstehen tetanische Zuckungen.
11.30	118	11	
11.40	112	28	
11.50	112	20	
12.00	112	28	
12.10	126	63	Tetanuskrampf tritt stärker auf, das Thier hebt sich mühsam und bleibt auf der Seite liegen.
12.20	128	148	Tetanus beginnt andauernd zu sein, das Thier streckt sich heftig.

Zeit	Herzschlag	Respirat.	
12.30	172	120	
12.40	132	102	
12.50	190	64	Tetanus sehr stark und anhaltend,
1.00	80		Respiration kann wegen anhaltender Krämpfe nicht gezählt werden.
1.02			Herzschlag sehr schwach und unregelmässig.
1.03			Das Herz steht still.

Die nach 2 Stunden vorgenommene Section zeigte die Lungen collabirt und compact. Das Gewicht der Lungen sammt dem Herzen betrug 9 grm., ohne Herz 4,5 grm.

Die Lungen schwammen mit Herz, sowie allein und in Stücke zerschnitten in Wasser.

II. Versuch.

Um die Einwirkung grösserer Gaben von Morphium auf die Exspirationsthätigkeit der Lungen und das Auftreten der Respirationskrämpfe zu beurtheilen, wurde dem 2. Versuchsthiere, dessen Gewicht 625 grm. war, 0,5 grm. Morph. hydrochl. injicirt.

Zeit	Herzschlag	Respirat.	
3.04	160	124	Injct. v. 0.5 gr. Morph. hydr.
3.10			Das Thier ist ruhig, reagirt schwach, beim Umlegen hebt es sich mühsam empor.
3.15	120	76	
3.20			Schwacher Tetanus, das Thier ist unruhig.
3.25	104	72	
3.35	124	108	
3.45	104	120	Starker Tetanusanfall.
3.50	136	80	Starker Tetanusanfall, das Thier schreit.
4.05	92	130	
4.08			Starker Tetanusanfall, die Respirat. ist der starken Krämpfe wegen nicht zu zählen, das Thier öffnet einige Mal das Maul und athmet schwer durch die Nase.
4.09			Herzschlag schwer zu zählen, sehr schwach.
4.10			Herzstillstand.

Bei der 2 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Section findet man die Lungen nicht collabirt, von normaler Grösse und mit Miliartuberkeln durchsetzt.

Die Lungen wogen mit dem Herzen 12 grm., ohne Herz 7 grm.

Die Lungen schwimmen ganz, sowie in Stücke zerschnitten und auch comprimirt, auf dem Wasser.

Die mikroskopische Prüfung ergab das Vorhandensein der Tuberkelbacillen.

III. Versuch.

Das 3. Kaninchen wurde rasch durch Aetherinhalation getödtet. Da der Aether ebenfalls die Athmungscentren lähmt, so kann der Tod als Erstickungstod angesehen werden. Das Gewicht des Thieres war 540 grm.

Zeit	Herzschlag	Respirat.	
1.40	184	82	Aetherinhalation.
1.43		7	Herzschlag sehr schnell; unzählbar.
1.44			Herzschlag sehr schwach.
1.45			Tod.

Bei der 2 Stunden hernach vorgenommenen Section zeigte sich die Lunge des Thieres nicht collabirt und war weich anzufühlen. Das Gewicht der Lunge sammt dem Herzen betrug 11 grm., ohne Herz 7,3 grm.

Die Lungen schwimmen mit dem Herzen, allein und in kleine Stücke zerschnitten, auch mit den Fingern comprimirt und zerrieben, auf dem Wasser.

Aus diesen Versuchen ersieht man, dass die Lungen beim anhaltenden mühsamen Athmen stärker collabiren als bei raschem Tode.

Diese verschiedenen Erfahrungen müssen zu grösster Vorsicht mahnen aus der Luftleere der Lungen allein auf Todtgeborenwordensein eines Kindes zu schliessen, auch wenn keine Indizien vorhanden sind, dass das Kind schon vor der Geburt abgestorben, oder scheintodt geboren, oder an der Athmung verhindert worden ist, wie wir in Folgendem noch weiter erörtern wollen.

V.

Schlussbemerkungen.

Bei der ausserordentlichen Wichtigkeit, welche die Lufllungenprobe für den Nachweis des Lebendiggeborenwordensein's eines neugeborenen Kindes hat, im Falle diese Probe ein positives Resultat ergibt dadurch, dass die Lungen lufthaltig gefunden werden, ist leicht ersichtlich, dass ein negatives Resultat dieser Probe den Nachweis des Lebendgeborenwordensein's eines Kindes, wenn auch nicht in allen Fällen unmöglich macht, doch immerhin erschwert, weil alle übrigen Zeichen des Lebens eines Neugebornen nicht so leicht erkenn- und nachweisbar sind und zum Theil noch von einer Menge von Umständen abhängen, die in Kindesmordfällen theils gar nicht feststellbar, theils in einer durchaus nicht jeden Zweifel ausschliessenden Weise annehmbar sind.

Diese Insufficienz der gerichtlichen Medizin ist namentlich in solchen Fällen sehr fatal, wenn verschiedene Umstände dafür sprechen, dass ein Kind wahrscheinlich lebend geboren worden ist, an welchem die Mutter augenscheinlich Handlungen begangen hat zum Zwecke der Tödtung des Kindes. Eine solche Person könnte ohne den strickten Beweis des Lebendgeborenwordensein's des Kindes nicht wohl verurtheilt werden, als höchstens wegen Verheimlichung der Schwangerschaft und Geburt.

Für derartige Fälle, die keineswegs zu den seltenen gehören, enthält nun das Strafgesetzbuch des Kantons Bern einen passenden Artikel, welcher einigermassen dieser gerichtlich-medizinischen Insufficienz für die Geschwornen zu begegnen im Stande ist, nämlich den dem Kindesmordartikel 129 gleichfolgenden Artikel 130, welcher lautet:

»Ist das Leben des Kindes, an welchem die Mutter vorsätzlich lebensgefährliche Handlungen vorgenommen hat, nicht mit Sicherheit ermittelt, so wird die Thäterin mit Zuchthaus bis zu 8 Jahren bestraft.«

Dieser Artikel hat weiterhin gerichtlich-medizinisch insofern eine wesentliche Bedeutung, als derselbe voraussetzt, dass unter allen Umständen, auch wenn die Lufthungenprobe ein negatives Resultat ergeben hat, doch noch weitere Untersuchungen anzustellen sind, um das Leben des Kindes wenn auch nicht mit Sicherheit, so doch mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit zu ermitteln und haben desshalb Untersuchungen über die Verhältnisse, unter welchen bei lebend gebornen Kindern keine Luft in den Lungen gefunden wird, einen wesentlich praktischen Werth.

In den vorhergehenden Abschnitten haben wir jene Verhältnisse näher erörtert und als solche speciell hervorgehoben: Den Scheintod, die mechanische Verhinderung des Lufteintrittes in die Luftwege und endlich die eigenthümliche Erscheinung, dass eingedrungene Respirationsluft wieder austreten, resp. verschwinden kann.

Bei der Möglichkeit solcher Vorkommnisse ist man daher heutzutage nicht berechtigt, bei negativem Resultate der Luftlungenprobe sofort zu schliessen, das Kind habe nicht geathmet, daher auch nicht gelebt, sondern es ist möglichst genau zu untersuchen, ob Anzeichen vorhanden sind, dass eines der erwähnten Vorkommnisse stattgefunden hat.

Zeigt das Kind Erscheinungen resp. Leichenveränderungen, welche auf ein früheres Gestorbensein desselben schon vor der Geburt hinweisen, so ist natürlich die Todtgeburt erwiesen. Schwieriger sind diejenigen Fälle zu beurtheilen, wo der Tod erst intra partum, namentlich durch vorzeitige Athembewegungen eingetreten und das Kind erstickt ist. Hier könnte eine Diagnose nur dann sicher gestellt werden, wenn bei luftleeren Lungen aspirirter Inhalt des Uterus, Blut, Amniosflüssigkeit, gelöstes Meconium u. dgl. in denselben gefunden wurde. Doch wäre ein solcher Fund auch möglich, wenn ein lebendes Kind in einen, derartige Abgänge enthaltenden Topf geboren würde, wesshalb ein derartiger Vorgang

ausgeschlossen sein müsste, was durch richterliche Erhebungen zu constatiren wäre.

Sicher dagegen kann man auf den Tod eines Kindes nach der Geburt bei luftleeren Lungen schliessen, wenn in diesen Spuren von Gegenständen gefunden werden, welche erst nach der Geburt durch Aspiration in diese eingedrungen sein konnten, was am häufigsten bei Geburten auf Aborten eintritt; nur ist in solchen Fällen eine genaue Untersuchung der Luftwege auf ihren Inhalt absolut nothwendig.

Bei scheintodt geborenen Kindern, die nicht geathmet haben, bei denen aber ein Fortbestand der Circulation vorausgesetzt werden muss, würde ein Lebendiggebornwordensein nur dann für wahrscheinlich erkannt werden können, wenn Verletzungen vorhanden wären, die geblutet haben und erst nach der Geburt hätten zu Stande kommen können.

Würde man bei luftleeren Lungen gar keinen fremden Gegenstand in den Luftwegen finden, wie bei einfacher Verhinderung des Lufteintrittes in die Luftwege durch mechanische Verschliessung dieser, so würden die nothwendigerweise eintretenden Erstickungserscheinungen aufzuklären im Stande sein.

Die Fälle endlich, in welchen Lungen geathmet haben, die Luft aber in denselben wieder verschwunden ist, haben übrigens kein besonderes gerichtlich-medizinisches Interesse bezüglich des Kindesmordes desshalb, da Kindestödtungen, nachdem die Kinder schon einige Zeit geathmet und gelebt haben, gar nicht mehr in die Kategorie des Kindesmordes gehören.

Diesen Erörterungen nach wird es zwar nicht in allen Fällen bei einem negativen Resultat der Luftlungenprobe unmöglich sein, das Lebendiggeborenwordensein eines Kindes mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit nachzuweisen: in den meisten Fällen jedoch, wenn eine Todtgeburt nicht angenommen werden kann, wird man bei luftleeren Lungen und bei Abwesenheit von nach der

Geburt entstandenen Verletzungen, die mit Blutung verbunden wären, sich nur vorsichtig in der Weise aussprechen dürfen, dass nach dem Resultate der Leichenuntersuchung ein Geathmethaben des Kindes nach der Geburt nicht nachgewiesen werden konnte und dass daher das Lebendgeborenwordensein desselben zweifelhaft gelassen werden müsse. Dabei soll es aber nicht ausgeschlossen sein, auf allfällige richterliche Fragen bezüglich einer grössern Wahrscheinlichkeit für Todt- oder Lebendgeborenwordensein, in Erwägung aller bei der Geburt stattgehabten Verhältnisse eine gutachtliche Ansicht auszusprechen. Da aber hiezu eine genaue Kenntniss des Geburtsherganges und der Behandlung des Kindes nach der Geburt durchaus nothwendig ist, so wird man derartige richterliche Fragen nicht schon im ersten ärztlichen Gutachten, sondern erst bei der gerichtlichen Hauptverhandlung zu beantworten im Stande sein.

* * *

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, danke ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Karl Emmert, sowohl für die Wahl des Themas als auch für seine bereitwillige Unterstützung und Rathschläge.